



دوماهنامه علمی- پژوهشی

د ۹، ش ۳ (پیاپی ۴۵)، مرداد و شهریور ۱۳۹۷، صص ۶۳-۹۷

بررسی تأثیر تدریس مبتنی بر الگوی هیجامد بر هیجانان زبان آموزان فارسی زبان زن در ایران

شیمای ابراهیمی^۱، رضا پیش‌قدم^{۲*}، اعظم استاجی^۳، سید امیر امین‌یزدی^۴

۱. دکتری زبان‌شناسی همگانی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. استاد آموزش زبان انگلیسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳. دانشیار زبان‌شناسی همگانی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۴. دانشیار علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۹۶/۷/۴

پذیرش: ۹۶/۹/۱۹

چکیده

برای اجرای فرآیند زبان‌آموزی مطلوب، توجه به نقش هیجانان و حواس اهمیت ویژه‌ای دارد و مدرسان با ایجاد هیجان مطلوب و تأثیرگذاری بر حواس، توان یادگیری زبان آموزان را ارتقا می‌دهند. مفهوم «هیجامد» تلفیقی از دو واژه (هیجان + بسامد) است که به تأثیر هیجانان ناشی از استفاده حواس در یادگیری مفاهیم گوناگون اشاره می‌کند و از سه مرحله هیچ‌آگاهی (تهی)، برون‌آگاهی (شنیداری، دیداری، لمسی- حرکتی) و درون‌آگاهی (درونی و جامع) تشکیل شده است. در پژوهش حاضر، به منظور کیفیت‌بخشی روش تدریس زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان، با در نظر گرفتن این مفهوم و مؤلفه‌های سه‌گانه آن (هیجان، حواس و بسامد) و با توجه به تأثیر هیجان‌های آموزشی بر یادگیری و پیشرفت زبان‌آموز، الگوی هیجامد را در تدریس زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان پیشنهاد می‌دهیم و تأثیر تدریس مبتنی بر این الگو را بر هیجانان زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان زن در ایران با استفاده از پرسشنامه‌های هیجامد و هیجان می‌سنجیم. بدین منظور، ۶۰ زبان‌آموز زن غیرفارسی‌زبان از ۱۶ کشور را با سطح زبان فارسی یکسان (سطح زبان فارسی کتاب هفتم) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب کردیم و آن‌ها را پس از طی ۲۲ جلسه تدریس برای چهار گروه (هر گروه شامل ۱۵ نفر) و در مدت شش هفته براساس الگوی هیجامد ارزیابی نمودیم. نتایج پژوهش نشان داد که تدریس مبتنی بر الگوی هیجامد بر ارتقای میزان هیجانان زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان زن تأثیر معنادار مثبت داشته است. به سخن دیگر، با درگیر کردن تعداد حواس بیشتر در فرآیند آموزش، میزان هیجامد

E-mail: pishghadam@um.ac.ir

* نویسنده مسئول مقاله:

زبان آموز افزایش می‌یابد و هیجان مثبت تولید می‌شود. در نتیجه، با کاهش هیجانات منفی، زمینه تعامل بیشتر با مدرس فراهم می‌شود و یادگیری کارآمد رخ می‌دهد. با برجسته کردن نقش عوامل هیجانی و تعدد حواس در امر یادگیری، به نظر می‌رسد که امکان استفاده از این الگو در جهت بالا بردن و ارتقای هیجانات مثبت زبان‌آموزان در تدریس زبان فارسی وجود دارد و زمینه یادگیری موفق زبان آموز فراهم می‌شود.

واژگان کلیدی: هیجان، حواس، هیجامد، آموزش زبان فارسی.

۱. مقدمه

در طی سال‌های گذشته، به دنبال گسترش روابط میان کشورها و لزوم دادوستدهای علمی، فرهنگی، دینی، تجاری و سیاسی، افراد بسیاری از سراسر جهان یا به نظام آموزشی ایران وارد شدند و یا به یادگیری زبان فارسی تمایل داشتند. از آنجا که زبان هر ملت یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های فرهنگی آن به‌شمار می‌رود، باید از فرصت ایجادشده در راستای گسترش فرهنگ ایرانی در سطح جهانی استفاده کرد و این مهم جز در راستای برنامه‌ریزی مناسب آموزشی در جهت شناساندن هویت ملی و آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان امکان‌پذیر نیست. برای رسیدن به این هدف، کلاس‌های زبان فارسی و شیوه تدریسی که مدرس برمی‌گزیند، اهمیت زیادی دارد. باید توجه کنیم که به‌کارگیری روش‌های اصولی و نظام‌مند در پیشرفت آموزش زبان فارسی بسیار تأثیرگذار است و فرآیند یادگیری این زبان را آسان خواهد کرد.

امروزه، مسائل مربوط به روش‌های تدریس، بخش مهمی از آموزش زبان را به خود اختصاص داده‌اند و پیشرفت‌های بسیاری در این زمینه صورت گرفته است. البته هنوز امکان ارائه روش واحدی که بهترین روش نام داشته باشد، برای آموزش زبان فارسی به‌عنوان زبان دوم وجود ندارد. به نظر می‌رسد که اکثر روش‌های به‌کاررفته برای آموزش این زبان از الگوهای آموزش زبان انگلیسی، مانند روش‌های مستقیم^۱، شنیداری-گفتاری^۲، دستور-ترجمه^۳ و ... برگرفته شده است (اکبری، ۱۳۸۷).

از سوی دیگر، از جمله عواملی که در یادگیری زبان آموز نقش مهمی را ایفا می‌کند و انگیزه وی را برای زبان‌آموزی تقویت می‌کند، هیجانات مثبت^۴ است (Pekrun, 1998)؛ زیرا هیجانات

و عواطف یک فرد در فرآیند یادگیری، انگیزه، عملکرد، توسعه هویت و حتی سلامت وی تأثیرگذار هستند (Schutz & Pekrun, 2007). بنابراین، ارائه الگوی آموزشی که میزان هیجانات مثبت زبان‌آموز را با افزایش میزان استفاده از حواس^۵ ارتقا دهد و زمینه رشد زبانی وی را فراهم کند، مهم به نظر می‌رسد؛ یعنی مدرس باید تلاش کند با به‌کارگیری روش‌های مبتنی بر ادغام حواس، میزان هیجان آن‌ها را افزایش دهد و یادگیری را در آنان تثبیت کند. به نظر می‌رسد که در روش‌های به‌کاررفته در آموزش زبان فارسی، تاکنون به این موضوع مهم توجهی نشده است.

بنابراین، باتوجه به نقش هیجان‌ها و حواس در زبان‌آموزی، ارائه الگوی آموزشی که احساس لذت زبان‌آموزان را با استفاده از حواس ارتقا دهد و زمینه رشد زبانی آنان را فراهم کند، اهمیت دارد. در همین راستا، پیش‌قدم (۲۰۱۵) الگویی به نام الگوی هیجامد^۶ را طراحی کرده است که به نقش حواس و هیجانات توجه می‌کند و به نظر می‌رسد که در مسیر افزایش کارایی یادگیری مؤثر است. هیجامد (پیش‌قدم و فیروزیان‌پور اصفهانی، ۱۳۹۶) مفهومی است که با تلفیق هیجان و بسامد^۷ و با تمرکز بر عوامل هیجانی، اذعان دارد که واژگان هر زبان برای افراد مختلف هر جامعه زبانی، درجات متفاوتی از هیجان را دارند. این هیجانات در نتیجه استفاده از حواس گوناگون به‌وجود می‌آیند و تحت تأثیر بسامد، شناخت افراد را نسبی می‌کنند (Pishghadam & et-al, 2016; Pishghadam & et-al, 2017). بنابراین، هرچه واژه با تجربیات شنیداری، دیداری و لمسی بیشتری همراه باشد، در ذهن کاربر زبان، دارای هیجامد بیشتری خواهد بود و افراد درک عمیق‌تری از آن واژه خواهند داشت (پیش‌قدم و دیگران، ۱۳۹۳).

در این پژوهش، با توجه به اهمیت هیجانات در زبان‌آموزی و با درنظر گرفتن مفهوم هیجامد در یادگیری، نحوه تدریس مدرس را به‌عنوان متغیر مستقل درنظر می‌گیریم و تأثیر استفاده از آن را بر متغیر وابسته هیجانات مثبت و منفی زبان‌آموزان ارزیابی می‌کنیم. پس از معرفی الگوی هیجامد، تدریس مبتنی بر این الگو را بر سطوح هیجانات مثبت و منفی^۸ زبان‌آموزان می‌سنجیم. هدف از جستار حاضر این است که مدرس با آگاهی یافتن از نوع هیجانات زبان‌آموزان و کاهش هیجانات منفی آنان، در راستای برنامه‌ریزی بهتر آموزش گام بردارد و محتوای زبانی را منطبق با علایق، هیجانات و حواس فارسی‌آموزان تدریس کند.

۲. پیشینه تحقیق

از آنجا که هیجانات، احساسات، تمایلات و رفتارها نقشی اساسی در موفقیت و یا شکست در زمینه یادگیری زبان ایفا می‌کنند (Golkowska, 2007)، به نقش هیجان در بسیاری از رشته‌ها، از جمله روان‌شناسی نیز اهمیت داده شده است. با توجه به نظریه‌های نوروفیزیولوژیکی، تحقیقات نشان می‌دهد که احساسات مثبت (اغلب به‌عنوان تأثیر مثبت در نظر گرفته می‌شوند) به‌طور نظام‌مند طیف وسیعی از فرآیندهای شناختی (Isen, 2008) به‌طور کلی و حافظه کاری^۱ به‌طور خاص را ارتقا می‌دهند (Yang & et-al, 2013). احساسات مثبت با تحریک مکانیزم‌های عصبی- شیمیایی که شامل رهاسازی دوپامین^{۱۱} به مناطق مغزی پیش‌مغز^{۱۲} می‌شوند و با تقویت حافظه بلندمدت^{۱۳}، میزان توجه را کنترل می‌کنند و هنگامی که یادگیرندگان احساسات مثبت دریافت می‌کنند، توانایی تقسیم کردن میزان توجه و یادگیری آنان ارتقا می‌یابد (Isen & Shmidt, 2007). همچنین، هنگامی که هیجانات سروتونین^{۱۴} در سیناپس^{۱۵} تولید می‌کنند، گلوتامیت^{۱۵} ترشح و سیناپس فعال می‌شود. در این حالت، اگر میزان سروتونین بیشتر شود، سیناپس جدید تولید و اطلاعات وارد حافظه بلندمدت می‌شود (Zull, 2011).

از سوی دیگر، بسامد هر کلمه به‌عنوان یک بازنمود واژگانی^{۱۶} غیرقابل انکار، بر ظرفیت پردازش اثر می‌گذارد (Rugg, 1990)؛ یعنی کلماتی که بسامد کمتری دارند، در مقایسه با آن‌هایی که بسامد بیشتری دارند، به دامنه نوسان N400 (طول موج مغزی حدود ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزارم ثانیه) بیشتری نیاز دارند. براساس مدل فرضیه تأثیر تکرار هب^{۱۷} (۱۹۴۹)، عمل تکرار موجب تغییرات متابولیک یا سلولی می‌شود. به بیان دیگر، ارتباطات سیناپسی بین عصب‌های قشر مخ (لایه بیرونی) زمانی تقویت می‌شود که چندین بار به‌کار رود و فعال شود. عمل تکرار باعث افزایش میلیون^{۱۸} در اطراف اکسون‌ها^{۱۹} می‌شود. در نتیجه، پردازش اطلاعات سریع‌تر انجام می‌شود و یادگیری ارتقا می‌یابد (Zatorre & et-al, 2012).

در ادامه، با توجه به اهمیت نقش هیجانات در آموزش و یادگیری، به تعدادی از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه اشاره می‌کنیم.

واحدی و قره‌آجی (۱۳۹۳) نقش انگیزش و هیجان را برای یادگیری درس ریاضی بررسی کردند و نتایج پژوهش آنان نشان داد که هیجان‌های مثبت همچون لذت، امیدواری و غرور تأثیر مثبتی بر انگیزش، استفاده از راهبردهای انعطاف‌پذیر یادگیری و درگیر شدن در

تکالیف دارند و درمقابل، هیجان‌های منفی تأثیری نامطلوب بر انگیزش به جای می‌گذارند. هیجان‌های منفی موجب یادگیری سطحی می‌شوند؛ اما هیجان‌های مثبت با گرایش فراگیران به استفاده از راهبردهای یادگیری عمیق و سطحی مرتبط هستند و موفقیت در فعالیت‌های تحصیلی، از جمله درس ریاضی، با هیجان‌های تجربه‌شده درحین فعالیت (قبل و بعد از آن) همبسته است. در این راستا، کیم و پکران (۲۰۱۴) نیز تأثیر هیجان‌ها بر یادگیری را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که هیجان‌ها بر فرآیندهای شناختی، قدرت تصمیم‌گیری و انگیزش فرد اثر می‌گذارند و تأثیر آنان بر یادگیری مشهود است. در پژوهشی دیگر، زارع (۱۳۹۳) نقش هیجان‌های تحصیلی در یادگیری را بررسی کرده است. نتایج پژوهش وی نشان داد که میان اهداف تبحری و هیجان‌های مثبت شرکت‌کنندگان رابطه مثبت وجود دارد و در نتیجه، از تکالیف لذت می‌برند و روح امید و موفقیت در آن‌ها افزایش می‌یابد.

باتوجه به درنظر گرفتن هیجان به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی هیجامد، در ادامه به تعدادی از پژوهش‌های انجام‌شده براساس این مفهوم اشاره می‌کنیم. پیش‌قدم و همکاران (۲۰۱۳) هیجان‌ها را در زبان دوم بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد واژگانی که به دلیل درگیری حسی بیشتر هیجامد بالاتری تولید می‌کنند، سریع‌تر و بهتر یاد گرفته می‌شوند. پیش‌قدم و شایسته (۲۰۱۷) نشان دادند که هیجامد به‌عنوان یک عامل روان‌شناختی، فرآیند یادگیری را آسان می‌کند. همچنین، میان زندگی و تجربیات حسی فرد یادگیرنده و زبان ارتباط برقرار می‌کند و براساس آن، معنا و مفهوم یاد گرفته می‌شوند. پیش‌قدم و همکاران (۲۰۱۶) نیز نقش هیجان‌ها در یادگیری مهارت‌های چهارگانه زبان خارجی را بررسی کردند. آن‌ها در پژوهش خود، نشان دادند که زبان‌آموزان هیجان‌ها متفاوتی (اضطراب، خشم، خستگی، ناامیدی، شرم و ...) را در مهارت‌های گوناگون زبان‌آموزی تجربه می‌کنند که در یادگیری آنان تأثیر دارد. شاهیان (۲۰۱۶) تأثیر هیجامد بر مهارت درک مطلب زبان‌آموزان را ارزیابی کرد. او نتیجه گرفت ذهن افرادی که هیجامد زیادتری نسبت به موضوع داشتند، بیشتر درگیر شد و نمره بالاتری در درک مطلب کسب کردند. برسی‌پور (۲۰۱۶) نیز اهمیت هیجان‌ها و احساسات زبان‌آموز را در مهارت خواندن بررسی و اثبات کرد یکی از عواملی که باعث درک مطلب می‌شود، هیجان‌ها است که زبان‌آموزان در برابر متون از خود نشان می‌دهند. براساس یافته‌های پژوهش او، به هر میزان که زبان‌آموزان هیجامد بالاتری نسبت به

موضوع داشته باشند، تمایل آنان برای خواندن متن بالاتر است.

به منظور کیفیت بخشی روش تدریس زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان، پیش‌قدم و ابراهیمی (۱۳۹۶) شیوه‌های افزایش هیجاند، از جمله شیوه‌های سخنرانی‌محور، واقعیت افزوده، آموزش مبتنی بر شی، اجتماع یادگیری و آموزش پروژه‌محور در تدریس زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان را پیشنهاد دادند. بر مبنای نظریه هیجاند، روش‌های آموزش سخنرانی‌محور، واقعیت افزوده و آموزش مبتنی بر شی با مرحله برون‌آگاهی معادل است و روش‌های اجتماع یادگیری و آموزش پروژه‌محور با مرحله درون‌آگاهی متناظر است که در آن، زبان‌آموز به درک جامعی از موضوع رسیده است. ابراهیمی و دیگران (۱۳۹۶) چگونگی تغییر نگرش در یادگیری زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان هنگام استفاده از الگوی هیجاند را نیز ارزیابی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که استفاده از الگوی هیجاند بر نگرش زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان مؤثر است و هرچه هیجاند فارسی‌آموز نسبت به موضوع تدریس شده بیشتر باشد، عملکرد او بهتر خواهد بود. آنان در پژوهشی دیگر (۱۳۹۶)، نشان دادند که با وجود سبک یادگیری ترجیحی متفاوت زبان‌آموزان در روند یادگیری زبان فارسی، الگوی هیجاند با ایفای نقش میانجی میان سبک‌های یادگیری و غرقگی^{۲۰} و به دلیل درگیر کردن چند حس زبان‌آموز به‌طور هم‌زمان، باعث تولید هیجان مثبت و ایجاد احساس لذت در زبان‌آموزان شده و اثر سبک‌های یادگیری ادراکی را خنثی کرده است. بنابراین، الگوی تدریس مبتنی بر هیجاند جایگزین مناسبی برای تدریس براساس سبک‌های یادگیری ادراکی است.

۳. مبانی نظری پژوهش

پکران و همکاران (۲۰۰۲) هیجان‌های تحصیلی را طراحی کردند که مستقیماً با یادگیری، کلاس درس، آموزش و پیشرفت ارتباط دارند. هیجان‌های تحصیلی براساس اثرات خاص خود (اعم از موفقیت و شکست) در موقعیت‌های یادگیری و پیشرفت و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها از هم جدا شده‌اند و براساس چهار بعد «ارزش»، «فعالیت»، «تمرکز بر هدف» و «منبع زمانی» تقسیم‌بندی می‌شوند. ارزش به این موضوع اشاره دارد که یک هیجان مطلوب است یا نامطلوب (مثبت یا منفی). فعالیت به این موضوع اشاره دارد که یک هیجان از برانگیختگی یا فعالیت روان‌شناختی جلوگیری می‌کند یا آن را تسهیل می‌کند (فعال یا منفعل). تمرکز بر هدف

به این معنی است که هیجانی که بروز می‌کند با آزمون، یادگیری یا فعالیت تکلیف‌محور ارتباط دارد (برای مثال، هیجان‌های مرتبط با فعالیت که به فرآیند یادگیری اشاره می‌کنند). منبع زمانی به این اشاره دارد که هیجان قبل، درحین و بعد از یک رویداد معین تجربه می‌شود یا نه (گذشته‌نگر، آینده‌نگر و معطوف به زمان حال).

۱-۳. هیجان‌های فعال و غیرفعال^{۲۱}

هیجان‌های مرتبط با فعالیت‌های پیشرفت بر کنترل‌پذیری و ارزش آن مبتنی هستند. اگر فعالیت کنترل‌پذیر و از لحاظ ارزشی مثبت تلقی شود، هیجان لذت تجربه می‌شود. لذت از فعالیت‌های پیشرفت اشکال متفاوتی دارد. برای مثال، شغف از سروکار داشتن با تکلیف چالش‌انگیز و یا حالات آرام‌تری ناشی می‌شود که در زمان انجام فعالیت‌های روزمره لذت‌بخش تجربه می‌شوند. اگر فعالیت کنترل‌پذیر، اما از لحاظ ارزشی منفی باشد، خشم تجربه می‌شود. درمقابل، اگر فعالیت ارزشمند باشد، اما هیچ کنترل قابل‌ملاحظه‌ای بر آن صورت نگیرد و به‌طور موفقیت‌آمیزی موانع پیش‌روی فعالیت را بر ندارد، ناکامی اتفاق می‌افتد. درنهایت، اگر فعالیت ارزش مثبت و ارزش منفی نداشته باشد، خستگی پدید می‌آید. برای مثال، اگر الزامات یک تکلیف پایین باشد، همان‌گونه که در تکلیف روزمره یکنواخت چنین است، به دلیل چالش ناکافی و فقدان انگیزش درونی، خستگی ایجاد می‌شود. درمقابل، اگر الزامات تکلیف فراتر از توانمندی‌ها و غیرقابل دستیابی باشند، احتمالاً یافتن معنایی برای انجام آن تکلیف دشوار خواهد بود و بنابراین، ارزش آن نیز کاهش می‌یابد. همچنین، فرد ممکن است تلاش کند در مواجهه با تکلیف از لحاظ ذهنی غیرارزشمند و خیلی دشوار، الزامات بالای تکلیف را برآورده کند. در نتیجه، در فقدان ارزش و تحت شرایط الزامات بالا و پایین، خستگی ایجاد می‌شود (Goetz & et-al, 2003).

پکران (۱۹۹۲، ۲۰۰۲) معتقد است که برای ارزیابی و سنجش هیجان‌های پیشرفت، نیاز مبرم و حیاتی به ابزار وجود دارد (کدیور و همکاران، ۱۳۸۸). به عقیده او، این ابزار باید مؤلفه‌های گوناگون هیجان پیشرفت را با دقت و با توجه به روش‌های آماری بسنجد. برای این منظور، او پرسشنامه‌ای را برای ارزیابی هیجان‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان طراحی کرده است. این پرسشنامه ابزاری است که برپایه پژوهش کیفی و کمی ساخته شده و هیجان‌های تحصیلی

دانش‌آموزان را در موقعیت‌های گوناگون تحصیلی، شامل زمان مطالعه، زمان حضور در کلاس و زمان امتحان، اندازه‌گیری می‌کند. در هریک از این سه موقعیت، چهار هیجان مثبت (لذت، امید، غرور و آسایش خاطر) و پنج هیجان منفی (خشم، اضطراب، ناامیدی، شرم و خستگی) ارزیابی می‌شوند. هریک از هیجان‌ها مثبت و منفی به دو گروه تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از: مثبت فعال (لذت، امید، غرور)، مثبت غیرفعال (آرامش) و منفی فعال (خشم، اضطراب و شرم)، منفی غیرفعال (ناامیدی و بی‌حوصلگی). جدول ۱ این هیجان‌ها را به‌طور گویاتری نشان می‌دهد.

جدول ۱: هیجان‌های آموزشی پکرون و همکاران (۲۰۰۲)

Table 1: Educational emotions of Pekrun & et al (2002)

مثبت	منفی	
لذت	اضطراب	فعال
غرور	خشم	
امید	شرم/گناه	
رهایی	ناامیدی	غیرفعال
آسایش خاطر	بی‌حوصلگی	

گفتنی است که در پژوهش پیش‌رو، با استفاده از پرسشنامه پکرون و همکاران (۲۰۰۲) و الهام گرفتن از پژوهش‌های اشاره‌شده، کوشیدیم هیجان‌ها مثبت و منفی زبان‌آموزان را درحین یادگیری بسنجیم.

۲-۳. معرفی الگوی هیجامد

یکی از الگوهای که بر حواس و نقش هیجان‌ها تأکید دارد، الگوی هیجامد (تلفیقی از دو واژه هیجان و بسامد) است که امکان معرفی آن به‌عنوان یک مفهوم جدید در مباحث زبانی وجود دارد. این مفهوم برپایه رویکرد آموزش زبان مبتنی بر هیجان‌ها، نخستین‌بار از سوی پیش‌قدم و همکاران در کتاب *تحلیل انتقادی و کاربردی نظریه‌های فراگیری زبان اول از پیدایش تا تکوین*، با عنوان *درجه هیجانی معرفی شد* (پیش‌قدم و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۴۹) و پس از آن، در

پژوهش پیش‌قدم و فیروزیان‌پور اصفهانی (۱۳۹۶)، اصطلاح هیجامد برای آن انتخاب شد. این الگو مبتنی بر دیدگاه روان‌شناختی تحول یکپارچه انسان^{۲۲} است و بر این اصل استوار است که هیجان‌ها پایه و اساس تحول و یادگیری هستند (Greenspan & Weider, 1998). براساس این تعریف، واژگان هر زبان برای افراد مختلف هر جامعه زبانی دارای درجاتی از حس عاطفی هستند که هیجامد آن واژه نامیده می‌شود. «هرچه واژه‌ای دارای درجه بالاتری از حس هیجانی برای فرد باشد، یادگیری آن راحت‌تر است و درحقیقت ارتباط مستقیمی میان درجه هیجانی واژگان و زبان‌آموزی وجود دارد» (پیش‌قدم و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۴۹).

۱-۲-۳. سطوح چندگانه هیجامد

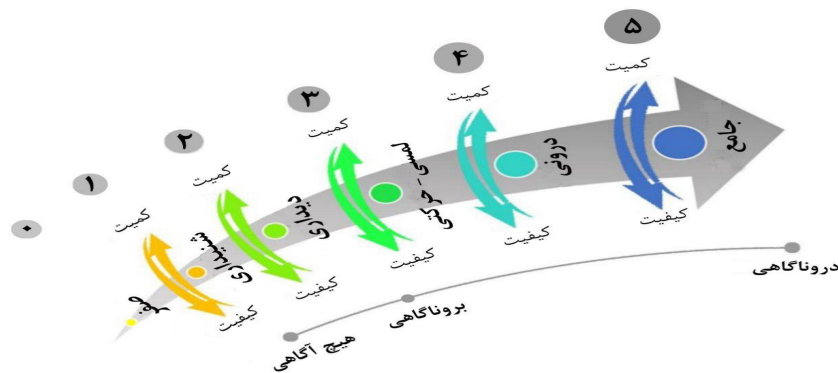
براساس الگوی پیش‌قدم (۲۰۱۵)، درجات یا سطوح هیجامد یک واژه در شش جایگاه هیجامد تهی^{۲۳} (۰)، هیجامد شنیداری^{۲۴} (۱)، هیجامد دیداری^{۲۵} (۲)، هیجامد لمسی- حرکتی^{۲۶} (۳)، هیجامد درونی^{۲۷} (۴) و هیجامد جامع^{۲۸} (۵)، روی یک طیف در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۲: سطوح چندگانه هیجامد

Table 2: Emotiocy levels (Pishghadam, 2015)

نوع	سطح تجربه	میزان تجربه
هیجامد تهی	۰	هرگاه فرد هیچ تجربه‌ای درمورد یک واژه، شی یا مفهوم ندارد.
هیجامد شنیداری	۱	هرگاه فرد درمورد یک واژه یا مفهوم صرفاً تجربه شنیداری داشته باشد.
هیجامد دیداری	۲	هرگاه فرد درمورد یک واژه، شی و مفهوم تجربه شنیداری و دیداری داشته باشد.
هیجامد لمسی- حرکتی	۳	هرگاه فرد افزون‌بر داشتن تجربه شنیداری و دیداری، آن شی را لمس کرده باشد.
هیجامد درونی	۴	افزون‌بر موارد بالا، هنگامی‌که فرد تجربه مستقیمی از شی، واژه یا مفهوم داشته باشد.
هیجامد جامع	۵	افزون‌بر موارد بالا، هنگامی‌که فرد برای اخذ اطلاعات بیشتر اقدام به پژوهش کرده باشد.

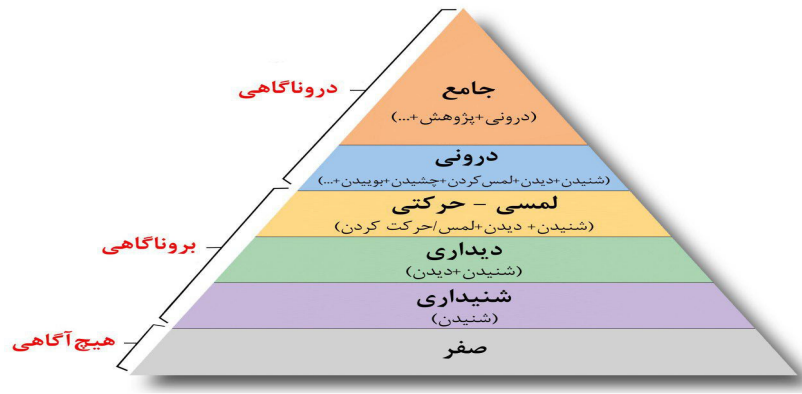
سطوح چندگانه هیجامد به‌طور گویاتری در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱: سطوح چندگانه هیجامد

Figure 1: Emotioncy levels (Pishghadam, 2015)

براساس نمودار ۱، هنگامی که فرد موضوعی را هرگز نشنیده باشد، نسبت به آن هیچ گونه حس عاطفی ندارد و در نتیجه، هیجامد موضوع مورد نظر برای وی در سطح تهی است و از لحاظ درک، آن موضوع در حوزه هیچ آگاهی^{۲۹} او قرار دارد؛ یعنی در این مرحله، فرد هیچ اطلاعی در مورد موضوع ندارد و موضوع برای وی کاملاً ناآشنا است. هنگامی که او موضوع مورد نظر را برای نخستین بار می شنود، درجه هیجامد آن واژه از سطح تهی به سطح هیجامد شنیداری می رسد و چنانچه تصاویر مرتبط با آن موضوع را ببیند و یا حتی لمس کند، هیجامد آن از سطح شنیداری، به ترتیب به سطوح دیداری و لمسی - حرکتی صعود می کند. در این مرحله، هیجامد فرد وارد حوزه برون آگاهی^{۳۰} می شود و در مورد واژه مورد نظر شناختی کلی حاصل می گردد. گفتنی است که در این مرحله، فرد تنها از بیرون با موضوع آشنایی دارد. چنانچه تجربیات او از آن موضوع در مراحل بعدی افزایش یابد، به تبع افزایش بسامد تجربه، هیجامد درونی از آن واژه ایجاد می شود و او می تواند با انجام پژوهش و تفحص، به هیجامد جامع از آن موضوع دست یابد و خود را به مرحله درون آگاهی^{۳۱} برساند. در این مرحله، درک دقیقی از موضوع مورد نظر شکل خواهد گرفت که به یادگیری عمیقی منجر خواهد شد. برای درک بهتر سطوح هیجامد، به نمودار ۲ توجه کنید.

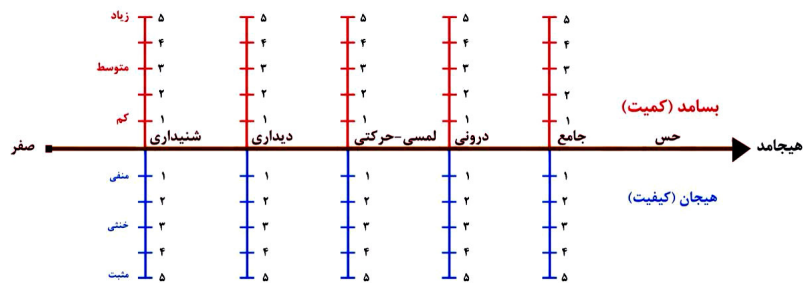


نمودار ۲: هرم هیجامد آموزشی پیش قدم

Figure 2: Educational emotioncy pyramid (Pishghadam, 2016b)

۲-۳. مؤلفه های هیجامد

همان گونه که در نمودارهای ۱ و ۲ مشخص است، سطوح گوناگون هیجامد شامل سه سطح هیچ آگاهی، برون آگاهی و درون آگاهی هستند و پیش قدم در الگوی بعدی خود (۲۰۱۶ الف)، سه مؤلفه «حس»، «هیجان» و «بسامد» را با یکدیگر ترکیب و ابزار سنجش دقیق تری را برای محاسبه هیجامد ارائه کرده است.



نمودار ۳: مقیاس اندازه گیری هیجامد

Figure 3: A metric for measuring emotioncy (Pishghadam, 2016a)

در نمودار ۳، پنج مرحله کمی و پنج مرحله کیفی برای هریک از سطوح هیجامد (شنیداری، دیداری، لمسی- حرکتی، درونی و جامع) در نظر گرفته شده است که براساس آن، رابطه سه مؤلفه حس و هیجان (کیفیت) و بسامد (کمیت) برای اندازه‌گیری هیجامد در نظر گرفته می‌شود. نمرات بخش حسی در مرحله تهی ۰ نمره، شنیداری ۱ نمره، دیداری ۲ نمره، لمسی- حرکتی ۳ نمره، درونی ۴ نمره و جامع ۵ نمره است. در بخش هیجانی، احساسات افراد نسبت به شرایط به صورت هیجان‌های خیلی بد، بد، خنثی، خوب و خیلی خوب برای هریک از سطوح هیجامد (شنیداری، دیداری، لمسی- حرکتی، درونی و جامع) سنجیده می‌شود که به ترتیب امتیازهای ۱ به هیجان منفی خیلی بد، ۲ به هیجان منفی بد، ۳ به هیجان خنثی، ۴ به هیجان مثبت خوب و ۵ به هیجان مثبت خیلی خوب تعلق می‌گیرد. بخش بسامد با هدف اندازه‌گیری میزان برخورد افراد با موقعیت به صورت خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد و تجربه آنان در انجام موضوع است که به ترتیب امتیازهای ۱ به بسامد خیلی کم، ۲ به بسامد کم، ۳ به بسامد متوسط، ۴ به بسامد زیاد و ۵ به بسامد خیلی زیاد تعلق دارد. مجموع نمرات هیجامد از طریق ضرب کردن نمره احساس با حاصل جمع نمرات هیجان و بسامد حساب می‌شود:

$$\text{هیجامد} = \text{حواس} \times (\text{بسامد} + \text{هیجان})$$

برای نمونه، نمره هیجامد فردی که در مرحله درونی، دارای حس خوب (نمره احساس = ۴) و هیجان خوب (هیجان = ۴) نسبت به موضوع و با میزان مواجهه زیاد (نمره بسامد = ۴) است، به صورت زیر است:

$$(4+4) = 4 \text{ نمره هیجامد } (32)$$

۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از نوع شبه‌آزمایشی^{۳۲} (مطالعه توالی زمانی) است. در این تحقیق، اثر متغیر مستقل تدریس مدرس براساس الگوی هیجامد را بر متغیرهای وابسته هیجان مثبت و هیجان منفی در ۲۲ جلسه تدریس برای زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان مدرسه علمیة جامعه المصطفی مشهد، بررسی کردیم. جامعه المصطفی نهادی علمی با هویت حوزوی است که از طریق کارکردهای آموزشی، تربیتی، پژوهشی، فرهنگی و تبلیغی، در عرصه بین‌الملل فعالیت می‌کند. متقاضیان

تحصیل در جامعه‌المصطفی مطابق با استانداردهای بین‌المللی آموزشی در مقاطع مختلف تحصیلی کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری، فوق دکتری و همچنین براساس سطوح چهارگانه حوزوی و دوره اجتهاد، از سراسر جهان پذیرش می‌شوند و پس از فراگیری زبان فارسی و عربی، به‌صورت حضوری و یا مجازی در گرایش‌های مختلف دانشکده‌ها و مؤسسات عالی آموزشی و واحدهای وابسته در ایران و کشورهای مختلف تحصیل می‌کنند. گفتنی است که در پژوهش حاضر، تدریس به‌صورت حضوری صورت گرفته است.

۴-۱. شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان این پژوهش ۶۰ زبان‌آموز زن (۱۷-۲۶ ساله با میانگین سنی ۲۰.۷۱۶ سال) از ۱۶ کشور هندوستان (۲۲ نفر)، پاکستان (۱۰ نفر)، ترکیه (۴ نفر)، سوریه (۳ نفر)، مالزی (۳ نفر)، مصر (۳ نفر)، لیبی (۳ نفر)، تاجیکستان (۲ نفر)، لبنان (۲ نفر)، عراق (۲ نفر)، ماداگاسکار (۱ نفر)، بوروندی (۱ نفر)، افغانستان (۱ نفر)، آذربایجان (۱ نفر)، گینه بیسائو (۱ نفر) و اندونزی (۱ نفر) بودند. این زبان‌آموزان را به روش نمونه‌گیری دردسترس و با سطح بسندگی زبان فارسی یکسان (کتاب هفتم)، از مدرسه جامعه‌المصطفی در خردادماه ۱۳۹۵ انتخاب کردیم و به روش تصادفی در چهار گروه ۱۵ نفره قرار دادیم. گفتنی است که زبان‌آموزان منتخب، به‌طور میانگین مدت یک سال در ایران اقامت داشتند و سطح بسندگی زبان فارسی آنان را سرپرست مدرسه از طریق مصاحبه و امتحان کتبی ورودی مؤسسه (سطح هفتم) تعیین کرده بود. همه زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان که برای یادگیری زبان فارسی به این مدرسه مراجعه می‌کنند، به محض ورود به جامعه‌المصطفی از طریق آزمون ورودی (به‌صورت کتبی و مصاحبه شفاهی) برحسب سطح زبانی در کلاس‌های زبان فارسی سطوح یکم تا هفتم زبان فارسی قرار می‌گیرند و آموزش زبان فارسی آنان آغاز می‌شود. به‌دلیل اطمینان از فهم موضوعات تدریس‌شده از سوی زبان‌آموزان و از طریق مشاوره با سرپرست این مدرسه، زبان‌آموزان سطح هفتم را به‌عنوان زبان‌آموزان سطح پیشرفته، برای شرکت در طرح انتخاب کردیم. از آنجا که این‌گو به شکل سلسله‌مراتبی است، مقایسه قبل و بعد هر مرحله نقش کنترلی را بازی می‌کند. همچنین، به‌دلیل تعداد کم زبان‌آموزان خارجی در جامعه‌المصطفی، ایجاد گروه کنترلی با شیوه متفاوت از سلسله‌مراتب پیشنهادی سخت و ناممکن بود.

۲-۴. روش پژوهش

مدت‌زمان پژوهش شش هفته بوده و در هر هفته، برای هر کلاس یک جلسه از هر مرحله برگزار شد (چهار جلسه از هر مرحله برای چهار گروه در یک هفته). دلیل انتخاب چهار گروه این بود که تعداد زبان‌آموزان سطح هفتم تنها ۶۰ نفر بود و به دلیل وجود چندین کلاس سطح هفتم در این مدرسه، همه آنان در یک کلاس واحد حضور نداشتند. بنابراین، امکان هماهنگی با زبان‌آموزان و مدرسان آنها در یک ساعت واحد نیز وجود نداشت. ازسوی دیگر، به دلیل عملی کردن الگوی تدریس موردنظر، باید تعداد مناسبی در هر گروه قرار می‌گرفتند تا اعمال آمار استنباطی قابل اجرا باشد. ازاین‌رو، باتوجه به اینکه الگوی هیجامد شامل شش مرحله است، در مرحله اول که تهی است، هنوز آموزشی صورت نگرفته است و به گروه مجزا نیاز نیست. مرحله پنجم (درونی) و مرحله ششم (جامع) هم طبق نظریه به ادغام نیاز دارد. بنابراین، تنها به چهار گروه نیاز بوده است. در مراحل بعدی آموزش، زبان‌آموزان به صورت تصادفی در چهار گروه قرار گرفتند و به شیوه متناوب و مساوی تمامی مداخله‌ها را دریافت کردند. برای سنجش میزان آشنایی زبان‌آموزان با موضوعات، به‌عنوان مرحله پیش‌آزمون دوازده موضوع فرهنگی گوناگون را انتخاب کردیم که هر یک به بُعدی از فرهنگ ایرانی مربوط است. با انجام پرسشنامه پیش‌آزمون، چهار موضوع فرهنگی (بادگیرهای یزد، میرزاقاسمی، داستان زال و سیمرغ و آجیل مشکل‌گشا) را از میان دوازده موضوع به‌گونه‌ای انتخاب کردیم که سطح آشنایی هر ۶۰ نفر نسبت به آنها در سطح صفر و تهی باشد. در شروع تدریس، برای هر گروه از میان چهار موضوع منتخب به صورت تصادفی یک موضوع را انتخاب کردیم. مرحله شنیداری را برای گروه اول با موضوع «آجیل مشکل‌گشا»، برای گروه دوم با موضوع «میرزاقاسمی»، برای گروه سوم با موضوع «بادگیرهای یزد» و برای گروه چهارم با موضوع «داستان زال و سیمرغ» انجام دادیم. شیوه تدریس مدرس در هر یک از جلسات به صورت زیر بوده است:

در جلسه تدریس شنیداری، مدرس ابتدا درمورد موضوعی که زبان‌آموزان هیچ اطلاعی درمورد آن نداشتند، درحدود ده دقیقه به صورت شفاهی توضیحاتی را داد و برای جلوگیری از یکنواختی صوت خود و تأثیر آن بر فارسی‌آموزان، از لوح فشرده صوتی به مدت ده دقیقه برای توصیف موضوع موردنظر استفاده کرد. در جلسه دیداری، مدرس پس از معرفی

موضوع دوم با استفاده از تصاویر مربوط به آن، به مدت ده دقیقه موضوع را توضیح داد و برای تبیین بیشتر آن، به مدت ده دقیقه از لوح فشرده تصویری و فیلم‌های موجود استفاده کرد. در جلسه لمسی- حرکتی، برای مشاهده موضوع سوم از نزدیک و لمس آن، مدرس ابزار مربوط به موضوع را که از قبل تهیه کرده بود با خود به کلاس برد و پس از معرفی آن به صورت اجمالی و به مدت ده دقیقه، به زبان آموزان فرصت داد که به مدت ده دقیقه دیگر ابزار مربوط را لمس کنند. در جلسه درونی، مدرس ابتدا موضوع چهارم را به مدت ده دقیقه و با استفاده از لوح فشرده تصویری، توضیحات شفاهی و ... معرفی کرد و با ارائه توضیحات کافی، از زبان آموزان خواست باتوجه به فیلم‌های مشاهده شده و آنچه درمورد موضوع شنیده‌اند و با استفاده از وسایل و ابزارهایی که پیش از شروع کلاس تهیه کرده بود، موضوع را به مدت ده دقیقه شبیه‌سازی کنند. در پایان این جلسه، از فارسی‌آموزان درخواست شد برای مرحله جامع، درمورد همان موضوع تدریس شده در مرحله درونی، با استفاده از منابع پژوهشی در دسترس، اعم از کتابخانه‌ها، فضای مجازی، اینترنت و ...، به مدت سه ساعت پژوهش کنند و گزارش تحقیقات خود را به صورت کتبی به کلاس بیاورند. در جلسه پایانی که به جلسه جامع اختصاص داشت، مدرس نتیجه گزارشات و تحقیقات زبان‌آموزان را جمع‌آوری کرد و از هر نفر خواست که نتیجه پژوهش خود را به صورت شفاهی و خلاصه بیان کند (برای هر نفر حدود یک دقیقه و بیست ثانیه در نظر گرفته شد). گفتنی است که در تمامی مراحل، به منظور سنجش میزان هیجاند زبان‌آموزان، هشت دقیقه به پرسشنامه هیجاند و برای سنجش نوع هیجان آن‌ها، دو دقیقه به پرسشنامه پکران اختصاص داده شد. همچنین، مدرس درمورد موضوع موردنظر، به صورت شفاهی با زبان‌آموزان مصاحبه‌ای پنج دقیقه‌ای کرد. جدول ۳ روش اجرای دقیق طرح در مدت تدریس را به صورت خلاصه نشان می‌دهد.

جدول ۳: روش اجرای طرح
Table 3: Research design

جلسات	کلاس ۱	کلاس ۲	کلاس ۳	کلاس ۴	ابزار تدریس	زمان
جلسه توجیهی	اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون	پرسشنامه و توضیحات شفاهی مدرس پیرامون طرح پرسشنامه آشنایی با موضوع	۳۵ دقیقه
هیچامد شنیداری	مشکل‌گشا آجیل	میرزا قاسمی	بادگیرهای یزد	داستان زال و سیمرغ	توضیحات شفاهی مدرس و استفاده از لوح فشرده صوتی	۳۵ دقیقه
هیچامد دیداری	میرزا قاسمی	زال و سیمرغ	آجیل مشکل‌گشا	بادگیرهای یزد	تصاویر، لوح فشرده تصویری، نمایش فیلم، انیمیشن و اسلاید	۳۵ دقیقه
هیچامد لمسی-حرکتی	بادگیرهای یزد	آجیل مشکل‌گشا	زال و سیمرغ	میرزا قاسمی	آوردن شی به کلاس و استفاده از ماکت، عروسک، مجسمه، غذا	۳۵ دقیقه
هیچامد درونی	داستان زال و سیمرغ	بادگیرهای یزد	میرزا قاسمی	آجیل مشکل‌گشا	۱. اجرای نمایشنامه از سوی زبان‌آموز ۲. ساخت ماکت از سوی زبان‌آموز با کاغذ، خمیر بازی و مقوا ۳. خوردن غذا از سوی زبان‌آموز و طبخ آن ۴. اجرای مراسم و بسته‌بندی آجیل	۳۵ دقیقه
هیچامد جامع	گزارش تحقیق درمورد زال و سیمرغ	گزارش تحقیق درمورد بادگیرهای یزد	گزارش تحقیق درمورد میرزا قاسمی	گزارش تحقیق درمورد مشکل‌گشا	جمع‌آوری نتایج پژوهش به صورت کتبی و شفاهی	۳۵ دقیقه

همان‌گونه که در جدول ۳ می‌بینیم، در هر جلسه برای چهار کلاس موضوع یکسانی تدریس نشده است؛ زیرا چنانچه به هر چهار کلاس موضوع یکسانی تدریس می‌شد، اطلاعات از مرحله قبل به مرحله بعد انتقال می‌یافت و با توجه به تداخل اطلاعات مراحل پیشین، هیچ‌یک از مراحل شش‌گانه دیگر قابل قیاس نبود. همچنین، مداخله به‌گونه‌ای انجام شده است که همه گروه‌ها چهار موضوع را به‌شکل متفاوت، ولی در یک راستا دریافت کرده‌اند؛ به‌طوری که قیاس منطقی و عملی شده است.

۳-۴. ابزارهای پژوهش

ابزارهای به‌کاررفته در پژوهش عبارت‌اند از:

۳-۴-۱. پرسشنامه هیجامد برگرفته از پیش‌قدم (۲۰۱۵)

این پرسشنامه شامل پنج مرحله کمی و پنج مرحله کیفی است. مرحله کمی عبارت است از سؤالاتی با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) که میزان مواجهه زبان‌آموز و تجربه او در انجام موضوع را می‌سنجند. مرحله کیفی عبارت است از سؤالاتی با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی بد، بد، خنثی، خوب، خیلی خوب) که هیجان زبان‌آموز را برای هریک از سطوح هیجامد (شنیداری، دیداری، لمسی - حرکتی، درونی و جامع) ارزیابی می‌کنند. با توجه به اینکه این پرسشنامه از پرسشنامه‌هایی اقتباس شده که بارها در سایر تحقیقات مشابه، مانند پژوهش شاهیان (۲۰۱۶) و برسی‌پور (۲۰۱۶)، به‌کار رفته است، روایی آن با استفاده از تحلیل عامل تأییدی^{۳۳} تأیید شده است. همچنین، پایایی پرسشنامه مشابه در پایان‌نامه شکیبایی (۲۰۱۶)، با ضریب آلفای کرانباخ^{۳۴} ۰/۸۱ و در پایان‌نامه برسی‌پور (۲۰۱۶)، با ضریب آلفای کرانباخ ۰/۸۶ تأیید شده است. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرانباخ پرسشنامه هیجامد برای مؤلفه‌های هیجان ۰/۷۹، حواس ۰/۸۸ و بسامد ۰/۸۲ است و میزان پایایی کل پرسشنامه ۰/۸۵ در سطح مناسب پایایی، تأیید شد (پیوست الف).

۳-۴-۲. پرسشنامه هیجان برگرفته از پکران و دیگران (۲۰۰۲)

این پرسشنامه شامل چهار دسته‌بندی از هیجان، شامل مثبت فعال (لذت، امید و غرور)، مثبت

غیرفعال (آسایش خاطر)، منفی فعال (خشم، اضطراب و شرم) و منفی غیرفعال (خستگی و بی‌حوصلگی) است که از سوی پکران و همکاران (۲۰۰۲) پیشنهاد شده است. نتایج محاسبه‌ی روایی این ابزار در پژوهش‌های متفاوتی (Goetz & et-al, 2003; Pekrun & et-al, 2002; Goetz & et-al, 2008) تأیید شده است. ضریب آلفای کرانباخ در زیر مقیاس‌های هیجان در پژوهش‌های اشاره‌شده میان ۰/۷۴ تا ۰/۸۶ بوده است که نشان‌دهنده‌ی پایایی پرسشنامه‌ی مذکور است (کدیور و همکاران، ۱۳۸۸). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرانباخ برای هیجانات مثبت ۰/۷۸ و برای هیجانات منفی ۰/۸۳ بوده است که نشان‌دهنده‌ی پایایی این پرسشنامه است (پیوست ب).
گفتنی است که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار اسپاس ۲۲ و برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف^{۳۰} استفاده کردیم.

۵. یافته‌ها

۵-۱. آماره‌های توصیفی هیجامد

جدول ۴ آماره‌های توصیفی مربوط به هیجامد در هر جلسه را نشان می‌دهد که شامل میانگین، انحراف معیار، حداکثر نمرات است. مقایسه‌ی این نمرات را در ادامه آورده‌ایم:

جدول ۴: آماره‌های توصیفی هیجامد

Table 4: Descriptive statistics of emotioncy

متغیر	تعداد	حداقل نمره کسب‌شده	حداکثر نمره کسب‌شده	میانگین	انحراف معیار
هیجامد تهی	۶۰	۰	۰	۰	۰
هیجامد شنیداری	۶۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۵۴۰	۲۰۵۹
هیجامد دیداری	۶۰	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۳۸۳	۳۰۵۱
هیجامد لمسی- حرکتی	۶۰	۶۰۰	۳۰۰۰	۲۱۸۱	۴۰۱۵
هیجامد درونی	۶۰	۲۰۰۰	۴۰۰۰	۳۲۲۶	۴۰۶۵
هیجامد جامع	۶۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰	۴۱۳۵	۶۰۳۵

نمره هیجامد ممکن است بین اعداد ۰ تا ۵۰ قرار داشته باشد؛ یعنی حداقل نمره صفر است که در آن، زبان‌آموز هیچ تجربه‌ای از موضوع ندارد و حداکثر نمره ۵۰ است که در آن، زبان‌آموز برای حس، هیجان و حواس نمره ۵ را کسب کرده و طبق فرمول هیجامد، نمره وی ۵۰ بوده است. همان‌طور که در جدول ۴ می‌بینیم، کمترین میانگین (۵.۴۰) یادگیرندگان در جلسه شنیداری و بیشترین میانگین (۴۱.۳۵) آن‌ها در جلسه جامع بوده است. همچنین، از نتایج این جلسات روشن می‌شود که نمرات هیجامد زبان‌آموزان شامل بررسی سه مؤلفه (احساس زبان‌آموز به موضوع، میزان مواجهه و هیجان وی نسبت به موضوع تدریس‌شده)، به‌صورت صعودی در هر جلسه نسبت به جلسه پیش روبه‌افزایش بوده است. این نتایج نشان می‌دهد که زبان‌آموزان در جلسات شنیداری، دیداری و لمسی- حرکتی که در سطح برون‌آگاهی قرار داشتند، پس از مشاهده موضوع و پژوهش درمورد آن، در مرحله درونی و جامع به سطح درون‌آگاهی رسیدند و حداکثر نمره را کسب کردند.

۲-۵. آماره‌های توصیفی هیجان‌ات مثبت

جدول ۵ آماره‌های توصیفی هیجان‌ات مثبت مربوط به هر جلسه، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات را نشان می‌دهد.

جدول ۵: آماره‌های توصیفی هیجان‌ات مثبت

Table 5: Descriptive statistics of positive emotions

متغیر	تعداد	حداقل نمره کسب‌شده	حداکثر نمره کسب‌شده	میانگین	انحراف معیار
هیجان‌ات مثبت شنیداری	۶۰	۰	۴۰۰	۰.۹۸۳۳	۱.۱۷۱۵۸
هیجان‌ات مثبت دیداری	۶۰	۰	۳۰۰	۱.۱۸۳۳	۰.۵۶۷۲۳
هیجان‌ات مثبت لمسی- حرکتی	۶۰	۰	۴۰۰	۲.۰۵۰۰	۰.۶۴۸۹۹
هیجان‌ات مثبت درونی	۶۰	۰	۴۰۰	۲.۶۵۰۰	۰.۹۷۱۲۰
هیجان‌ات مثبت جامع	۶۰	۰	۴۰۰	۳.۱۳۳۳	۱.۱۲۶۹۷

دامنه نمره هیجان‌ات مثبت بین ۰ تا ۴ است؛ یعنی حداقل نمره صفر است که در آن،

زبان آموز هیچ‌گونه هیجان مثبتی ندارد و حداکثر نمره ۴ است که زبان آموز ۴ نوع هیجان مثبت را تجربه کرده است. همان‌طور که در جدول ۵ می‌بینیم، کمترین میانگین هیجان مثبت (۰.۹۸۳) به جلسه شنیداری و بیشترین میانگین (۳.۱۳) به جلسه جامع مربوط است.

۳-۵. آماره‌های توصیفی هیجان‌ات منفی

جدول ۶ آماره‌های توصیفی هیجان‌ات منفی مربوط به هر جلسه، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات را نشان می‌دهد.

جدول ۶: آماره‌های توصیفی هیجان‌ات منفی

Table 6: Descriptive statistics of negative emotions

متغیر	تعداد	حداقل نمره کسب‌شده	حداکثر نمره کسب‌شده	میانگین	انحراف معیار
هیجان‌ات منفی شنیداری	۶۰	۰	۵.۰۰	۳.۶۸۳۳	۱.۵۰۱۳۲
هیجان‌ات منفی دیداری	۶۰	۰	۴.۰۰	۲.۸۰۰۰	۱.۲۱۸۵۰
هیجان‌ات منفی لمسی- حرکتی	۶۰	۰	۵.۰۰	۲.۰۸۳۳	۱.۰۲۹۹۲
هیجان‌ات منفی درونی	۶۰	۰	۳.۰۰	۱.۵۳۳۳	۰.۷۶۹۴۷
هیجان‌ات منفی جامع	۶۰	۰	۲.۰۰	۰.۵۵۰۰	۰.۷۴۶۱۸

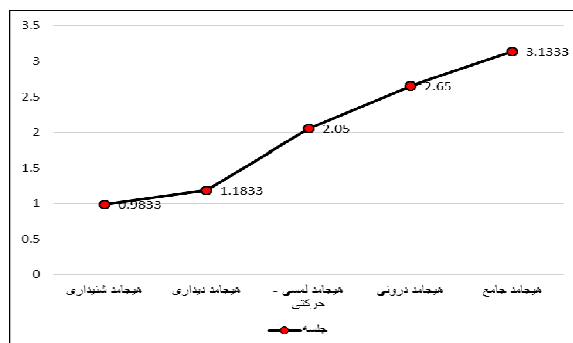
دامنه نمره هیجان‌ات منفی بین ۰ تا ۵ است؛ یعنی حداقل نمره صفر است که در آن، زبان آموز تجربه هیجان منفی ندارد و حداکثر نمره ۵ است که زبان آموز ۵ نوع از هیجان‌ات منفی را تجربه کرده است. همان‌طور که در جدول ۶ می‌بینیم، بیشترین میانگین هیجان‌ات منفی (۳.۶۸) به جلسه شنیداری و کمترین میانگین (۰.۵۵۰) به هیجان‌ات منفی جلسه جامع مربوط است.

جدول ۷: نتایج آزمون تعقیبی شفه و مقایسه‌های دوبه‌دوی میانگین‌های هیجانات مثبت

Table 7: The results of Scheffee post-hoc test and pairwise comparisons of positive emotions

نوع جلسه	نوع جلسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
هیجامد شنیداری	هیجامد دیداری	-۰.۲۱۷	۰.۱۶۶	۱.۰۰۰
	هیجامد لمسی - حرکتی	*-۱.۰۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد درونی	*-۱.۶۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد جامع	*-۲.۱۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
هیجامد دیداری	هیجامد شنیداری	۰.۲۱۷	۰.۱۶۶	۱.۰۰۰
	هیجامد لمسی - حرکتی	*-۰.۸۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد درونی	*-۱.۴۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد جامع	*-۱.۹۵۰	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
هیجامد لمسی - حرکتی	هیجامد شنیداری	*۱.۰۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد دیداری	*۰.۸۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد درونی	*-۰.۶۰۰	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰۴
	هیجامد جامع	*-۱.۰۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
هیجامد درونی	هیجامد شنیداری	*۱.۶۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد دیداری	*۱.۴۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد لمسی - حرکتی	*۰.۶۰۰	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰۴
	هیجامد جامع	*-۰.۴۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۳۹
هیجامد جامع	هیجامد شنیداری	*۲.۱۶۷	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد دیداری	*۱.۹۵۰	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد لمسی - حرکتی	*۱.۰۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۰
	هیجامد درونی	*۰.۴۸۳	۰.۱۶۶	۰.۰۰۳۹

برای تشخیص تفاوت میان میانگین‌ها، از تحلیل واریانس استفاده کردیم که تفاوت معنادار را نشان می‌داد. از این رو، آزمون تعقیبی شفه برای تشخیص مکان دقیق تفاوت‌ها، لازم است. جدول ۷ مقایسه تفاوت دقیق میان میانگین‌ها را مربوط به هیجانات مثبت در هر جلسه از تدریس نشان می‌دهد.



نمودار ۴: میانگین هیجان‌های مثبت

Figure 4: Means of positive emotions

نمودار ۴ میزان افزایش هیجان‌های مثبت زبان‌آموزان در هر جلسه را نشان می‌دهد.

شنیداری، دیداری، لمسی-حرکتی، درونی، جامع
 ۰.۹۸۳۳ > ۱.۱۸۳۳ > ۲.۰۵۰۰ > ۲.۶۵۰۰ > ۳.۱۳۳۳

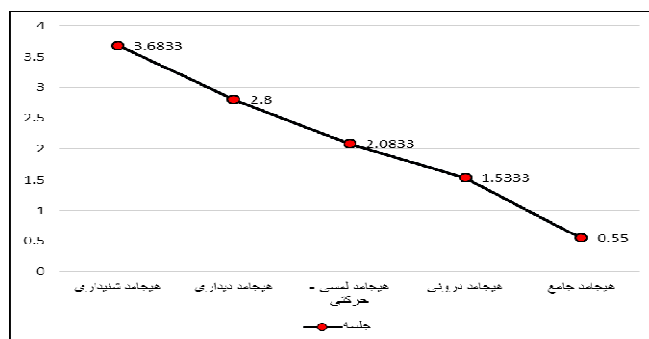
جدول ۸: نتایج آزمون تعقیبی شفه و مقایسه‌های دوبه‌دوی میانگین هیجان‌های منفی

Table 8: The results of Scheffee post-hoc test and pairwise comparisons of negative emotions

نوع جلسه	نوع جلسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
هیجان‌شنیداری	هیجان‌دیداری	*۰.۸۸۳	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌لمسی-حرکتی	*۱.۶۰۰	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌درونی	*۲.۱۵۰	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌جامع	*۳.۱۲۱	۰.۲۰۰	۰.۰۰۰
هیجان‌دیداری	هیجان‌شنیداری	*-۰.۸۸۳	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌لمسی-حرکتی	*۰.۷۱۷	۰.۱۹۹	۰.۰۰۴
	هیجان‌درونی	*۱.۲۶۷	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌جامع	*۲.۲۳۸	۰.۲۰۰	۰.۰۰۰
هیجان‌لمسی-حرکتی	هیجان‌شنیداری	*-۱.۶۰۰	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیجان‌دیداری	*-۰.۷۱۷	۰.۱۹۹	۰.۰۰۴

نوع جلسه	نوع جلسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
هیچامد درونی	هیچامد درونی	۰.۵۵۰	۰.۱۹۹	۰.۰۶۱
	هیچامد جامع	*۱.۵۲۱	۰.۲۰۰	۰.۰۰۰
	هیچامد شنیداری	*-۲.۱۵۰	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیچامد دیداری	*-۱.۲۶۷	۰.۱۹۹	۰.۰۰۰
	هیچامد لمسی- حرکتی	-۰.۵۵۰	۰.۱۹۹	۰.۰۶۱
هیچامد جامع	هیچامد جامع	*۰.۹۷۱	۲.۰۰	۰.۰۰۰
	هیچامد شنیداری	*-۳.۱۲۱	۲.۰۰	۰.۰۰۰
	هیچامد دیداری	*-۲.۲۳۸	۲.۰۰	۰.۰۰۰
	هیچامد لمسی- حرکتی	*-۱.۵۲۱	۲.۰۰	۰.۰۰۰
	هیچامد درونی	*-۰.۹۷۱	۲.۰۰	۰.۰۰۰

برای تشخیص تفاوت میان میانگین‌ها، از تحلیل واریانس استفاده کردیم که تفاوت معنادار را نشان می‌داد. از این رو، برای تشخیص مکان دقیق تفاوت‌ها، از آزمون تعقیبی شفه استفاده کردیم. جدول ۸ مقایسه تفاوت دقیق میان میانگین‌ها را مربوط به هیجانات مثبت در هر جلسه از تدریس نشان می‌دهد.



نمودار ۵: میانگین هیجانات منفی
Figure 5: Means of negative emotions

نمره میانگین هیجانات منفی زبان‌آموزان در نمودار ۵ نشان می‌دهد که میزان هیجانات

منفی زبان‌آموزان در مدت تدریس، در هر جلسه کاهش یافته است.

شنیداری، دیداری، لمسی- حرکتی، درونی، جامع
 <۳.۶۸۳۳ <۲.۸۰۰۰ <۲.۰۸۳۳ <۱.۵۳۳۳ <۰.۵۵۰۰

۶. بحث و نتیجه‌گیری

هیجانان و حواس نقش مهمی را در زبان‌آموزی ایفا می‌کنند (پیش‌قدم و دیگران، ۲۰۱۳؛ پیش‌قدم و دیگران، ۲۰۱۶) و مدرسان با ایجاد هیجان مطلوب و تأثیرگذاری بر حواس، توان یادگیری زبان‌آموزان را افزایش می‌دهند. طبق الگوی هیجامد، مدرس سطوح مختلف هیجامد را در زبان‌آموزان در هر مرحله با درگیری حواس و هیجان درمقایسه با مرحله قبل افزایش می‌دهد. از آنجا که این الگو به صورت سلسله‌مراتبی و افزایشی در افزایش سطح هیجان عمل می‌کند، طبیعی است که در سطوح بالای آن (درونی و جامع)، زبان‌آموزان در سطح درون‌آگاهی قرار گیرند و درمقایسه با سطوح پایین (شنیداری، دیداری و لمسی- حرکتی) که در آن‌ها فرآیند برونی‌سازی اتفاق می‌افتد، سطح بیشتری از آگاهی و هیجان را به دست آورند؛ یعنی در راستای پژوهش پیش‌قدم و دیگران (۲۰۱۶)، افراد در مرحله برونی‌آگاهی (شنیداری، دیداری و لمسی- حرکتی) در مورد موضوع مورد نظر از تداعی‌های بیشتری استفاده کرده‌اند و توضیحات آنان دارای هیجانان دور^{۳۷} بوده است. منظور از هیجانان دور، تجربیاتی است که افراد به این دلیل که تجربه مستقیمی از واژه ندارند، در ذهن خود خلق می‌کنند و این ذهنیات با واقعیت فاصله دارد؛ درحالی که در مرحله درون‌آگاهی (درونی و جامع)، افراد با درگیر شدن و داشتن تجربه مستقیم از موضوع، هیجانان نزدیک به واقعیت^{۳۸} داشتند و بیشتر در مورد آن صحبت کردند.

طبق الگوی هیجامد، زبان‌آموز در مرحله پیش از آموزش، درباره موضوع هیچ‌گونه حس عاطفی ندارد و از لحاظ درک، آن موضوع در حوزه هیچ‌آگاهی او قرار دارد. در مرحله شنیداری، درجه هیجامد آن واژه از سطح تهی به سطح هیجامد شنیداری می‌رسد و چنانچه تصاویر مرتبط با آن موضوع را ببیند، ابزار دیداری سبب ایجاد انگیزه در زبان‌آموز می‌شود و تمایل وی را به یادگیری درمقایسه با مرحله شنیداری افزایش می‌دهد. در مرحله لمسی-

حرکتی، با لمس ابزارهای آموزش، هیجاند آن از سطح شنیداری، به ترتیب به سطوح دیداری و لمسی- حرکتی صعود می‌کند و در این مرحله، هیجاند فرد وارد حوزه برون‌آگاهی می‌شود و درمورد واژه موردنظر، شناختی کلی حاصل می‌گردد. گفتنی است که در این مرحله، زبان‌آموز تنها از بیرون با موضوع آشنایی دارد. چنانچه تجربیات او از آن موضوع در مراحل بعدی افزایش یابد، هیجاند درونی از آن واژه ایجاد می‌شود و زبان‌آموز با انجام پژوهش و تفحص، به هیجاند جامع از آن موضوع دست می‌یابد و خود را به مرحله برون‌آگاهی می‌رساند. در این مرحله، درک دقیقی از موضوع موردنظر شکل خواهد گرفت که به یادگیری عمیقی منجر خواهد شد. بنابراین، روشن است که با درگیری بیشتر هیجان و حواس در هر مرحله، میزان هیجاند نیز افزایش می‌یابد.

نتایج نشان داده است که در سطوح اولیه تدریس (جلسات شنیداری)، زبان‌آموزان به دلیل نداشتن شناخت کافی از موضوع، انگیزه چندان برای گوش‌سپاری ندارند و در نتیجه، چندان روی موضوع تمرکز نمی‌کنند. ازسوی دیگر، به دلیل استفاده نکردن از هرگونه ابزار تصویری، موضوع برای آن‌ها جذاب نیست و با تجربه کردن احساساتی نظیر بی‌حوصلگی، خستگی، خشم و اضطراب، شرم و ... درمورد تعدادی از موضوعات نظر منفی دارند. با گذشت زمان و گذر زبان‌آموزان از جلسه شنیداری، آن‌ها با تجربه کردن هیجانات مثبت بیشتری درمقایسه با مرحله پیشین، انگیزه بیشتری برای یادگیری مطالب پیدا کردند؛ زیرا هیجانات مثبت با تأثیر بر توجه، انگیزه و راهبردهای یادگیری، بر یادگیری زبان‌آموزان اثر می‌گذارند (Pekrun & et-al, 2002). در جلسات دیداری، زبان‌آموزان موضوعات آموخته‌شده از طریق تصاویر، فیلم، اسلاید و ... را آسان‌تر و سریع‌تر از موضوعات جلسه شنیداری یاد گرفتند. این امر مؤید نظریه رمزگذاری دوتایی^{۳۹} است که براساس آن، هنگامی که فراگیران برای یادگیری مطالبی، بیش از یکی از حواس پنج‌گانه خود را به‌کار گیرند، یادگیری به‌طور مؤثرتری اتفاق می‌افتد (Mayer, 2003)؛ مانند هنگامی که به‌طور هم‌زمان پردازش بصری و کلامی را انجام می‌دهند و ارتباط بین دو حس کاملاً شفاف صورت می‌گیرد. در جلسه لمسی- حرکتی، به‌واسطه درگیری بیشتر حواس و برقراری ارتباط لمسی و احساسی با موضوع، زبان‌آموزان در یادگیری مطالب کنجکاوای بیشتری نشان دادند و در کلاس به‌طور فعالانه‌تری مشارکت کردند. بنابراین، تعامل دوسویه میان مدرس و زبان‌آموز به‌وجود آمد.

در جلسه درونی، زبان‌آموز با انجام دادن موضوع به صورت عملی، حواس بیشتری را در مقایسه با مراحل قبل به کار برد. در جلسه جامع نیز ترکیب حواس به حداکثر رسید و با انجام پژوهش و تفحص از سوی زبان‌آموز، مطالب در ذهن او تثبیت و درونی‌سازی شد (پیش‌قدم و ابراهیمی، ۱۳۹۶).

بنابراین، الگوی هیجامد در بالا بردن سطح هیجان و حواس زبان‌آموزان موفق بوده و این نتیجه در راستای پژوهش پیش‌قدم و دیگران (۲۰۱۶) است که در زمینه آموزش مسائل فرهنگی، الگوی سلسله‌مراتبی آموزش فرهنگ را ارائه کرده‌اند. طبق الگوی مذکور، مدرس این امکان را دارد که سطوح مختلف هیجامد را در زبان‌آموزان افزایش دهد.

نتایج نشان می‌دهند که زبان‌آموزان در مراحل درون‌آگاهی (درونی و جامع) فعالیت کلاسی را با ارزش دانستند و از آن لذت بردند و در نتیجه، فرآیند یادگیری آن‌ها بهتر از مراحل شنیداری، دیداری و لمسی - حرکتی صورت گرفته است که در سطوح برون‌آگاهی قرار دارند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های شوتز و پکران (۲۰۰۷) همسو است. بنابراین نتایج آن‌ها، اگر فرد فعالیت یادگیری را با ارزش بداند، از یادگیری لذت خواهد برد و زمانی که فعالیت یادگیری را بی‌ارزش بداند، ملالت را تجربه خواهد کرد. بنابراین، هیجان‌ات بر کیفیت یادگیری و اجرا تأثیر می‌گذارند.

در جلسات شنیداری، از آنجا که زبان‌آموز هنوز به طور کامل در فرآیند یادگیری درگیر نشده است و از طرفی هیچ تصویر و ابزاری در رابطه با موضوع نمی‌بیند، هیجان‌اتش از راه دور و بیشتر منفی است. پس از گذر از سطوح برون‌آگاهی با شرکت در فعالیت گروهی، این هیجان‌ات به هیجان‌ات مثبت تبدیل و فرآیند یادگیری آسان می‌شود. طبق نظر آویزر و دیگران (۲۰۱۲)، عامل مولد هیجان‌ات مثبت، تجارب خوشایند است؛ در حالی که هیجان منفی به واسطه رویدادها و یا تجارب ناخوشایند ایجاد می‌شود. در جلسات درونی و جامع که هیجان‌ات مثبت به اوج خود رسیده است، زبان‌آموز از تجربه مستقیم موضوع در کلاس بسیار لذت برده و با تولید هیجان‌ات مثبت، هیجان‌ات منفی به حداقل رسیده است. در استفاده از الگوی هیجامد، محیط کلاس و استفاده از ابزارها در جهت تبیین موضوع، هیجان‌های زبان‌آموزان تحریک شده‌اند و به نوبه خود بر یادگیری و موفقیت زبان‌آموز تأثیر گذاشته‌اند. این نتیجه با پژوهش‌های پکران و دیگران (۲۰۰۲) همسو است. بنابراین نتایج آن‌ها، کلاس درس ممکن است

در زبان‌آموزان احساسات و هیجانات را ایجاد کند. به‌عنوان مثال، از طریق سرایت شور و شوق هیجانی مدرس، هیجان‌های مثبت در زبان‌آموزان برانگیخته می‌شود و زبان‌آموزان مشتاق نیز می‌توانند شور و شوق مدرس را برانگیزند. ازسوی دیگر، طبق نظر دسی و دیگران (۱۹۹۱)، هیجانات منفی درمورد موضوع درسی، انگیزش و یادگیری پایین را پیش‌بینی می‌کند و در مرحله شنیداری که هیجانات منفی زبان‌آموزان درمورد موضوع به‌دلیل استفاده نکردن از ابزارهای هیجانی (فیلم، تصویر، ماکت و ...) بالا است، نمره هیجانی و میزان یادگیری نیز در سطح پایینی گزارش شده است. بنابراین، نتیجه نظر این پژوهشگران را تأیید می‌کند. طبق نظر استر (۲۰۰۳)، پیشرفت و یا ناتوانی در یادگیری ممکن است نتیجه تجربه و داشتن هیجانات مثبت و منفی باشد که می‌بینیم با استفاده از الگوی هیجانی، هیجانات مثبت زبان‌آموزان افزایش و به‌تبع آن، هیجانات منفی کاهش یافته است.

باتوجه به نقش و جایگاه مهم هیجان‌ها در یادگیری، به‌نظر می‌رسد که محیط‌های آموزشی و مدرسان زبان دوم باید به‌دنبال پرورش هیجان‌های مثبت (امیدواری و لذت از کلاس) و کاهش هیجان‌های منفی (خستگی از کلاس و اضطراب امتحان) در زبان‌آموزان باشند؛ زیرا هیجان‌های مثبت (لذت، امیدواری و غرور) تأثیر مثبتی بر انگیزه یادگیری و هیجان‌های منفی (خشم و اضطراب) تأثیری نامطلوب بر یادگیری فرد می‌گذارند. در مرحله شنیداری و دیداری، زبان‌آموزان با تجربه کردن هیجان‌هایی نظیر خشم و اضطراب، چندان به یادگیری موضوع تمایل نشان ندادند و این امر در تأیید پژوهش است (Pekrun & et- al, 2002). باتوجه به نقش اساسی واکنش‌های هیجانی زبان‌آموزان در فرآیند یادگیری (Arnold, 2006) و طبق نظر اسپیلمن و رادنوفسکی (۲۰۰۱)، بدون درنظر گرفتن مسائل هیجانی، یادگیری زبان آن‌گونه که شایسته است محقق نخواهد شد. باتوجه به اینکه در یادگیری عمیق مطالب، هیجان‌های منفی نقش اخلاک‌دار دارد و یادگیری عمیق مطالب صرفاً از هیجان‌های مثبت تأثیر می‌پذیرد (واحدی و آغاجی، ۱۳۹۳)، استفاده از الگوی هیجانی در جهت القای هیجانات مثبت، به‌ویژه در سطوح لمسی- حرکتی، جامع و درونی، امکان‌پذیر است و فرآیند یادگیری زبان‌آموزان با افزایش هیجانات مثبت و کاهش هیجانات منفی آسان می‌شود. بنابراین، به‌نظر می‌رسد که امکان استفاده از این الگو در تدریس زبان فارسی و مهارت‌های مربوط به آن به‌عنوان الگوی تدریسی کارآمد وجود دارد.

۷. پی‌نوشت‌ها

1. direct method
2. audio-lingual
3. grammar translation method
4. positive emotions
5. senses
6. Emotioncy model
7. frequency
8. negative emotions
9. working memory
10. Dopamine
11. prefrontal brain
12. long-term memory
13. Serotonin
14. Synapse
15. glutamate
16. lexical representation
17. The Hebb repetition effect model
18. myelin
19. axon
20. flow
21. activating & deactivating emotions
22. The developmental, individual differences, relationship-based model (DIR)
23. null emotioncy
24. auditory emotioncy
25. visual emotioncy
26. kinesthetic emotioncy
27. inner emotioncy
28. arch emotioncy
29. avolvement
30. exvolvement
31. involvement
32. quasi experimental
33. confirmatory factor analysis (CFA)
34. cronbach alpha
35. Kolmogorov-Smirnov test
36. Scheffee post-hoc test
37. distal emotion
38. proximal emotion
39. dual-coding theory

۸. منابع

- اکبری، فاطمه. (۱۳۸۷). *نقد و بررسی روش‌های آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی. دانشگاه تربیت معلم سبزوار.
- ابراهیمی، شیما؛ استاجی، اعظم؛ پیش‌قدم، رضا و سید امیر امین‌یزدی. (۱۳۹۶). «بررسی تأثیر استفاده از الگوی «هیجامد» بر نگرش به یادگیری زبان آموزان». *فصلنامه مطالعات زبان و ترجمه*. ش ۲. صص ۱-۳۱.
- _____ (۱۳۹۶). «معرفی الگوی هیجامد و بررسی تأثیر آن در غرقگی و سبک‌های یادگیری یادگیرندگان زبان فارسی به‌عنوان زبان خارجی». *پژوهشنامه آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان*. س ۶. ش ۱ (پیاپی ۱۳). صص ۵۷-۸۲.
- پیش‌قدم، رضا و شیما ابراهیمی. (۱۳۹۶). «معرفی الگوی هیجامد و شیوه‌های افزایش آن در آموزش زبان فارسی به زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان». *دومین همایش ملی آموزش زبان و ادبیات فارسی*. دانشگاه فردوسی مشهد. صص ۸۸-۱۱۲.
- پیش‌قدم، رضا؛ طباطبائیان، مریم و صفورا ناوری. (۱۳۹۲). *تحلیل انتقادی و کاربردی نظریه‌های فراگیری زبان اول از پیدایش تا تکوین*. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- پیش‌قدم، رضا و آیدا فیروزیان‌پور اصفهانی. (۱۳۹۶). «معرفی هیجامد به‌عنوان ابزاری مؤثر در پذیرش نوآژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی». *جستارهای زبانی*. د ۸. ش ۵ (پیاپی ۴۰). صص ۷۹-۱۰۵.
- زارع، حسین. (۱۳۹۳). «مدل علی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان آموزش مجازی: نقش باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصیلی». *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی*. د ۱. ش ۳. صص ۱۲-۱۵.
- کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی‌الله؛ کاوسیان، جواد و فریبرز نیکدل. (۱۳۸۸). «رواسازی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران». *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*. د ۸. ش ۳۲. صص ۷-۳۰.
- قدیری، محمدحسین. (۱۳۸۴). «مدیریت خشم». *نشریه معرفت*. ش ۹۷. صص ۹۳-۱۰۶.

- واحدی، شهرام و سعید قره‌آغاجی. (۱۳۹۳). «آزمون مدل راهبردهای یادگیری خودتنظیم در درس ریاضی براساس عوامل انگیزشی و واسطه‌گیری هیجان‌های تحصیلی». *فناوری آموزش و یادگیری*. د ۱. ش ۱. صص ۸۵-۱۰۹.

References:

- Akbari, F. (2008). *The Critical Analysis of Methods of Teaching Persian to non-Persian learners* (Unpublished M.A Thesis). Tarbiat-Moallem University of Sabzevar, Sabzevar, Iran. [In Persian].
- Arnold, J. (2006). Visualization: Language learning with the mind' eye. In K. Arnold (Ed.) *Affect in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Aviezer, H.; Y. Trope & A. Thdorov, (2012), "Body, cues, not facial expressions, discriminate between intense positive and negative emotions". *Science*. 338 (61). Pp.1225-1229.
- Borsipour, B. (2016). *Emotioncy and willingness to read: A case of Iranian EFL learners*. Unpublished M.A Thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
- Deci, E.L.; R.J. Vallerand; L.G. Pelletier & R.M. Ryne, (1991), "Motivation in education: The self-determination perspective". *The Educational Psychologist*. 26. Pp. 346-352.
- Ebrahimi, Sh.; A. Estaji; R. Pishghadam & S.A. Aminyazdi, (2017), "Introducing emotioncy and examining its impact on flow and learning styles of learners of Persian as a foreign language". *Teaching Persian to Speakers of other Languages*, 6(13). Pp. 57-82. [In Persian].
- ----- (2017). "Assessing the effect of emotioncy model on non-Persian students' attitudes". *Language and Translation Studies*. 2. Pp. 1-31. [In Persian].
- Ghadiri, M.H. (2005). "Anger management". *Marefat*. 14. Pp. 93-106. [In Persian].
- Goetz, Th.; A. Zirngibl; R. Pekrun & N. Hall, (2003), "Emotions, Learning and

achievement from an educational-psychological perspective". *Frankfurt am Main: Peter Lang*. Pp. 9-28.

- Golkowska, K. (2007). "The role of affect in developing communicative and cultural competence in ESP". In *English Education and English for Specific Purposes*. Retrieved March 1, 2017, from Qatar-weil.cornell.edu/about/Us/fa/bios/golkowskaKrystyna.html.
- Greenspan, S. & S. Weider, (1998), *The Child with Special Needs. Encouraging Intellectual and Emotional Growth*. Perseus Publishing.
- Hebb, D. O. (1949). *The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory*. New York: Wiley.
- Isen, A. M. & E. Shmidt, (2007), "Positive affect facilitates incidental learning and divided attention while not impairing performance on a focal task". *Paper presented at the Emotions Pre-Conference at the Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology*, Memphis, TN.
- ----- (2008). "Some Ways in Which Positive Affect Influences Decision Making and Problem Solving". In M. Lewis, J. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed. Pp. 548-573). New York, NY: Guilford Press.
- Kadivar, P.; V. Farzad; J. Kavosiyan & F. Nikdel, (2009), "Validation of Pekrun's academic emotions questionnaire". *Educational Innovations*. 8(32). Pp. 7-30. [In Persian].
- Karimiyan, R.; M. Mohajer & M. Nabavi, (2005), *The alphabet of communication*. Tehran: Research Center for Media. [In Persian].
- Kim, Ch. & R. Pekrun, (2014). "Emotions and Motivations in Learning Performance". *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Pp. 65-75.
- Mayer, R.E. (2003). "Elements of a science of e-learning". *Educational Computing Research*, 29 (3). Pp. 297-313.
- Pekrun, R. (1998). "Students' emotions: A neglected topic of educational research".

Psychologie in Erziehung und Unterricht, 44. Pp. 230–248.

- -----; Th. Goetz; W. Titz & R. Peery, (2002), *Positive Emotions in Education*. Oxford: Oxford University Press.
- Pishghadam, R. & A. Firoozian Poor Esfahani, (2017), “Introducing *emotioncy* as an effective tool for the acceptance of Persian neologisms”. *Language Related Research*. 8(5). Pp. 79-105. [In Persian].
- ----- & Sh. Ebrahimi, (2017), “*Introducing the emotioncy model and methods to improve the concept in teaching Persian to non-Persian language learners*”. Paper presented at the Second National Conference on Teaching Persian Language and Literature, Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian].
- ----- & Sh. Shayesteh, (2017), “The consolidation of life issues and language teaching on the life-language model of *emotioncy*”. *Humanizing language Teaching*. 19 (2). Pp. 1-14.
- ----- (2015). “*Emotioncy in language education: From exvovement to involvement*”. Paper presented at the 2nd conference of *Interdisciplinary Approaches to Language Teaching, Literature, and Translation Studies*. Iran, Mashhad.
- ----- (2016a). “*Emotioncy, extraversion, and anxiety in willingness to communicate in English*”. Paper presented at the 5th international Conference on *Language, Education and Innovation*, London: UK.
- ----- (2016b), “A look into the life of the senses: Introducing educational *emotioncy* pyramid”, [PowerPoint slides]. Retrieved from http://pishghadam.profcms.um.ac.ir/index.php/index.php?option=com_profactivity&task=allPublications
- -----; M. Tabatabaeyan & S. Navari, (2013), *A critical and practical analysis of first Language Acquisition Theories: The Origin and Development*. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad Press. [In Persian].

- -----; B. Adamson & Sh. Shayesteh, (2013), "Emotion-based language instruction (EBLI) as a new perspective in bilingual education". *Multilingual Education*. 3 (9). Pp. 1-16.
- -----; H. Jajarmi & Sh. Shayesteh, (2016), "Conceptualizing sensory relativism in light of emotioncy: A movement beyond linguistic relativism". *International Journal of Society, Culture & Language*, 4 (2).Pp. 11-21.
- -----; M. Zabetipour & A. Aminzadeh, (2016), "Examining emotions in English language learning classes: A case of EFL emotions". *Issues in Educational Research*. 26 (3). Pp. 508.
- -----; Sh. Shayesteh & S. Rahmani, (2016), "Contextualization-emotionalization interface: A case of teacher effectiveness". *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*. 5 (2). Pp. 97-127.
- Pour Afkari, N. (2007). *Comprehensive dictionary of psychology and psychiatry*. Tehran: Frahang-e-Ma'aser. [In Persian].
- Rugg, M. D. (1990). "Event-related brain potentials dissociate repetition effects on high- and low-frequency words". *Memory & Cognition*, 18 (4). Pp. 367-379.
- Schutz, P. A. & R. Pekrun (2007). *Emotion in education*, San Diego, CA: Elsevier.
- Shahian, L. (2016). *Examining the relationship between flow, emotioncy and reading comprehension: A case of iranian EFL Learners*. Unpublished M.A Thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
- Siyavashi, S. (2010). "The significance and the ways of teaching cultural issues in Persian language teaching classes". *The First International Conference on Expanding Persian Language and Literature- The Professors of Persian Panguage*, Tehran, Allameh Tabataba'i University. [In Persian].
- Spielmann, G. & M. Radnofsky, (2001), "Learning Language under tension: new directions from a qualitative study". *The Modern Language Journal*. 85. Pp. 259-278.
- Sterr, A.M. (2003), "Attention performance in young adults with learning

- disabilities". *Learning and Individual Differences*. 14 (3). Pp. 125-133.
- Vahedi, Sh. & S. Ghare Aghaji, (2014), "Investigation of the self-regulated learning strategies in math according to motivational aspects and intervention of academic emotions". *Educational Technology and Learning*, 1(1). Pp. 85-109. [In Persian].
 - Yang, H.; S. Yang & A. M. Isen, (2013), "Positive affect improves working memory: Implications for controlled cognitive processing". *Cognition and Emotion*. 27 (3). Pp. 474-482.
 - Zare, H. (2014). "A causative model to predict the achievement of online university students: The role of intellectual beliefs, achievement goals and academic emotions". *Research in School and Virtual Learning*, 1(3). Pp. 9-18. [In Persian].
 - Zatorre, R. J.; D. R. Fields & H. J. Berg, (2012), "Plasticity in gray and white: Neuroimaging changes in brain structure during learning". *Nature Neuroscience*. 15 (4). Pp. 528-536.
 - Zull, J. E. (2011). *From Brain to Mind: Using Neuroscience to Guide Change in Education*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC.

۹. پیوست‌ها

پیوست الف: پرسشنامه هیجانی برگرفته از پیش‌قدم (۲۰۱۵)

نام و نام خانوادگی: سن: مدرک تحصیلی: کشور: زبان
مادری: سطح زبان فارسی:

در جدول زیر، برای هر شماره میزان آشنایی خود با آن مطالب را علامت زده و سپس در زیر همان گزینه احساس خود را نسبت به آن مطالب و میزان مواجهه و انجام دادن آن را علامت بزنید.

درمورد آن تحقیق کرده‌ام <input type="radio"/>	درست کرده‌ام <input type="radio"/>	لمس کرده‌ام <input type="radio"/>	دیده‌ام <input type="radio"/>	شنیده‌ام <input type="radio"/>	نمی‌دانم چيست <input type="radio"/>	۱- نام موضوع
<input type="radio"/> خیلی بد <input type="radio"/> بد <input type="radio"/> خنثی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> خیلی خوب	<input type="radio"/> خیلی بد <input type="radio"/> بد <input type="radio"/> خنثی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> خیلی خوب	<input type="radio"/> خیلی بد <input type="radio"/> بد <input type="radio"/> خنثی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> خیلی خوب	<input type="radio"/> خیلی بد <input type="radio"/> بد <input type="radio"/> خنثی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> خیلی خوب	<input type="radio"/> خیلی بد <input type="radio"/> بد <input type="radio"/> خنثی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> خیلی خوب	<input type="radio"/>	احساسم به
<input type="radio"/> خیلی کم <input type="radio"/> کم <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> زیاد <input type="radio"/> خیلی زیاد	<input type="radio"/> خیلی کم <input type="radio"/> کم <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> زیاد <input type="radio"/> خیلی زیاد	<input type="radio"/> خیلی کم <input type="radio"/> کم <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> زیاد <input type="radio"/> خیلی زیاد	<input type="radio"/> خیلی کم <input type="radio"/> کم <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> زیاد <input type="radio"/> خیلی زیاد	<input type="radio"/> خیلی کم <input type="radio"/> کم <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> زیاد <input type="radio"/> خیلی زیاد	<input type="radio"/>	میزان مواجهه و انجام و تجربه آن

پیوست ب: پرسشنامه برگرفته از پکران و همکاران (۲۰۰۲)

خونگی <input type="radio"/>	بی‌حوصلگی <input type="radio"/>	خستگی <input type="radio"/>	غرور <input type="radio"/>	امید <input type="radio"/>	لذت <input type="radio"/>	آسایش خاطر <input type="radio"/>	شرم <input type="radio"/>	اضطراب <input type="radio"/>	خشم <input type="radio"/>	نوع هیجان
--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------	--------------------